

[Previous Doc](#)   [Next Doc](#)   [Go to Doc#](#)  
[First Hit](#)

☐ [Generate Collection](#)

L24: Entry 4 of 11

File: JPAB

May 14, 1993

PUB-NO: JP405117124A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05117124 A

TITLE: ANTIMICROBIAL AND ANTIFUNGAL COATING AGENT AND ADHESIVE

PUBN-DATE: May 14, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

ARAI, KOICHI

TAO, NORIKATSU

FURUKAWA, TOSHIO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

ARAI KOICHI

TAO NORIKATSU

FURUKAWA TOSHIO

APPL-NO: JP03275311

APPL-DATE: October 23, 1991

INT-CL (IPC): A01N 65/00; A01N 25/10; C09D 5/14; C09D 11/08; C09J 11/00; C09J 11/08

ABSTRACT:

PURPOSE: To enable countermeasures effective in antimicrobial and antifungal uses for foods, furniture and living necessities by dispersing fine powder of natural wood containing hinokitiol in a coating solvent and using the resultant dispersion as an antimicrobial and antifungal coating agent or as an adhesive.

CONSTITUTION: A powdery material 1 is obtained by finely pulverizing or dividing natural wood of Thujopsis diolabrata Sieb. et Zucc. or Chamaecyparis obtusa Endl. containing hinokitiol component and then blended in a colored or uncolored coating solvent 2 having a favorite chemical composition. Since the hinokitiol component (a) contained in the powdery material 1 exudes into the obtained coated material and volatilized to the outside, the coating agent can be used as the one excellent in antimicrobial and antifungal properties. The same powdery material 1 as that used in the coating agent is further blended and dispersed in a solvent 3 for an adhesive. Since the hinokitiol component (a) contained in the powdery material exudes into the resultant adhesive and volatilized to the outside, the adhesive can be used as the one excellent in antimicrobial and antifungal properties. Both the coating agent and the adhesive are simply produced, suitable for mass production and obtained at an ultralow cost. The use and applications become extremely wide.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

\*

[Previous Doc](#)

[Next Doc](#)

[Go to Doc#](#)

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-117124

(43)公開日 平成5年(1993)5月14日

(51)IntCl <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 0 1 N 65/00	Z	7106-4H		
25/10		6742-4H		
C 0 9 D 5/14	PQM	6904-4J		
11/08	PDD	7415-4J		
C 0 9 J 11/00	JAV	6770-4J		

審査請求 未請求 請求項の数2(全4頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平3-275311

(22)出願日 平成3年(1991)10月23日

(71)出願人 591199800

荒井 孝一

神奈川県綾瀬市上土棚870番地79

(71)出願人 591199811

田尾 憲功

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町2833-88

(71)出願人 591199822

古川 俊夫

千葉県野田市岩名1丁目12-15

(72)発明者 荒井 孝一

神奈川県綾瀬市上土棚870番地79

(74)代理人 弁理士 丹羽 宏之 (外1名)

最終頁に続く

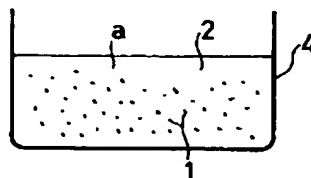
(54)【発明の名称】 抗菌、抗カビ性塗布剤および接着剤

(57)【要約】

【目的】 容器、家具、衣服などのあらゆる日用品、生活用品、さらには屋内装飾材などを対象として塗布とか接着に用いられ、外部に発散するヒノキチオール成分により、抗菌、抗カビ効果を含め、生鮮食品の鮮度保持や、ダニ、白蟻などの防虫駆除、さらには水虫の治療防止、室内空気の浄化など生活環境の改善を図る。

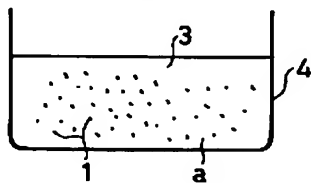
【構成】 ヒノキチオール成分aを含有した木材の粉末材料1を分散状態で塗布用溶媒2や接着用溶媒3中に配合分散させて外部にヒノキチオール成分を発散できる抗菌、抗カビ性塗布剤および接着剤を得る。

(A)



1:粉末材料  
2:塗布用溶媒  
a:ヒノキチオール成分

(B)



3:接着用溶媒

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ヒノキチオールを含有した天然木の微粉、ないし微粒の粉末材料を分散状態で塗布用溶媒中に配合してヒノキチオール成分を外部に発散できるようにして成ることを特徴とする抗菌、抗カビ性塗布剤。

【請求項2】 ヒノキチオールを含有した天然木の微粉ないし微粒の粉末材料を分散状態で接着用溶媒中に配合してヒノキチオール成分を外部に発散できるようにして成ることを特徴とする抗菌、抗カビ性接着剤。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、各種食品などの鮮度保持用包装容器、または寝具、履物あるいは家具など防菌、防カビが求められる個所への塗布、または壁などの内装材、シートなどの接着に用いられて滅菌、防カビなどの効果を呈することができるようにした新規な抗菌性、抗カビ性塗布剤および接着剤に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、食品の鮮度を保つ手段として真空パックとか、不活性ガスの封入などのパック手段とか紫外線照射などが広く用いられている。また例えば屋内用壁や床などの表面被覆材（内装材）は、専らビニールなどの不燃性樹脂とか陶磁器などの無機物が原料として使用され、通常の接着剤などを用いて敷設されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述の従来例の、各種食品の鮮度保持は、手間がかかり、高価となるのみならず、特定の食品に限られ汎用性に欠けるという不都合があり、また内装材にあっても台所など厨房での害虫、例えば、ゴキブリ、蟻などを始めとしてじゅうたんなどに派生するダニなどの小動物、さらにはカビ、菌による食品の腐敗などには特別な対応をしなければならないという不便、不都合があった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】この発明は、叙上の点に着目してなされたもので、ヒノキチオールを含有した天然木の微粉、ないし微粒の粉末材料を分散状態で塗布用溶媒中に配合してヒノキチオール成分を外部に発散できるようにして成ることを特徴とする抗菌、抗カビ性塗布剤を得ることにあり、さらにヒノキチオールを含有した天然木の微粉ないし微粒の粉末材料を分散状態で接着用溶媒中に配合してヒノキチオール成分を外部に発散できるようにして成ることを特徴とする抗菌、抗カビ性接着剤を得ることにある。

【0005】これにより、あらゆる食品や家具、日用品その他の生活用品すべてに対して塗布または接着という手段によって抗菌、抗カビに有効な対抗処置を行うことができるようにした抗菌、抗カビ性塗布剤および接着剤を提供することを目的とする。

## 【0006】

【作用】塗布剤の場合、ダンボール箱の必要個所あるいは介装される緩衝材の表面とか、包装紙、包装シートなど内面とか、野菜を包むサランラップ（商標名）などの透明包装フィルムの表面とか、鮮度、抗菌、抗カビを必要とするすべての食品、日用品に部分的または全体に塗布するのみで簡単に使用できる。

【0007】また、接着剤の場合は、従来と全く同様の方法であらゆる物の接着に用いられ、接着剤中に含有される抗菌、抗カビ効果により常に接着物を介して敷設される壁材とかじゅうたんなどの表面を衛生的に保つことができる。

【0008】そして、塗布剤も接着剤も、その含有されている天然木の微粉末材料中のヒノキチオール成分が外部に有効に発散して作用できるものであって、その使用用途はあらゆる個所に適宜、必要量用いて、鮮度保持をはじめとして環境汚染をなくしこれにより地球上の生活環境を改善できる。

## 【0009】

【実施例】始めに、塗布剤（塗装剤）についてその一実施例を図1（A）に基づいて説明する。まず、ヒノキチオール成分を含有しているヒバ、檜の天然木を微粉化、微細化した粉末材料1を得る。この粉末材料1は微細であれば格別その粒径は限定されない。したがって、オガ屑大でも十分使用できる。

【0010】この粉末材料1を、好みの化学組成物を有する従来の着色または無着色の塗布溶媒2中に配合して、分散させる。得られる塗装物の中には、粉末材料1中に含有されているヒノキチオール成分aが浸出して外部に発散するので抗菌、抗カビ性に優れた塗布剤として形成される。

【0011】つぎに接着剤について図1（B）に従ってその一実施例を述べる。前記塗布剤中に含有した天然木の粉末材料1と同一の構造のヒノキチオール成分aを含有した粉末材料1を得る。

【0012】この粉末材料1を、従来一般に知られている化学組成物より成る接着用溶媒3中に配合分散させる。得られる接着剤中には、粉末材料1中に含有されているヒノキチオール成分aが浸出して外部に発散するので、抗菌、抗カビ性に優れた接着剤として形成される。

【0013】なお、塗布剤および接着剤は、配分散される天然木の粉末材料1の配合量に格別制限はないが、塗布剤は接着剤に比し、比較的多量配合可能であるが接着剤の場合、配合量が多すぎると接着効果が低下するので、接着剤の種類、量に応じて適量の配合が必要である。なお、符号4は、いづれも好みの構造の容器である。

【0014】（塗布剤の使用例）ヒノキチオール成分を発散する塗布剤は、その性質上、あらゆる個所へ容易に塗布できるので、例えば段ボール箱の内面の全域または部分的な塗布とか段ボール箱内に収納される生鮮食料品

を重ね合わせる際の緩衝用材の表面塗布などに用いられる。また、サランラップ(商標名)などの食品包装フィルム、或はビニールなどの包装フィルムなど、表面の一部または全域に塗布して、使用時の食品の鮮度保持に役立たせたり、食品を収納する冷蔵庫、食器棚、食器タンス内に塗布して防菌、防カビ、特にゴキブリ、蟻などの昆虫の侵入を防ぐことができる。

【0015】その他、箸箱、箸包み紙、ケーキ、菓子などの収容箱、包装紙、ナプキン、前掛けなどはもちろんのこと、寝具など布団、枕、シーツ、さらには寝巻き、下着や洋服、靴、靴下など身回品すべてに塗布して必要に応じて新たに塗布して反覆使用できる。

【0016】(接着剤の使用例)接着剤も、その化学性質上、すべての接着目的に使用できるものであるから格別用途は限定されないが、例えば家内の壁とか床などに敷設するシート材料の接着剤として用いれば、外部に発散するヒノキチオール成分aがシート材料を介して防菌、防カビ効果を発揮できるので、ダニ、カビ、白蟻などの駆除に有効である。

【0017】また、段ボールとか家具その他各種日用品などの製作の際の接着剤を用いた製作過程に、この発明に係る接着剤を用いることができ、前記塗布剤と同様に食品鮮度の保持に有効な働きを呈することができる。その他、靴やサンダルなどの履物の製作時にもこの発明に係る接着剤を用いれば水虫の治療やその発生防止を図ることができる。

【0018】以上、この発明について一般的な実施例、使用例を記述したが、ヒノキチオール成分aを含有する

天然木として、杉、桧、あるいはヒバなど多く知られているが、これらのうち、最も有効な天然木は、青森ヒバであり、概して桧よりもヒバ類の方がヒノキチオール成分aの含有成分が多く、従って、その薬効特に、ぜんそく、アトピーの予防効果や、カビ、ダニ、水虫の発生を防ぎ、さらには室内の空気浄化にも役立つなどの優れた効果を発揮できる。

【0019】

【発明の効果】この発明によれば、ヒノキチオール成分は、精製抽出した高価なものを利用せず、ヒノキチオール成分を含有した天然木の粉末材料を自然の状態で塗布剤や接着剤中に直接配合分散させてヒノキチオール成分を滲出させて外部に自然に放出発散させて防菌、防カビなどの効果を得るようにしたものであるから、製造も簡単に量産に適し、きわめて安価に得られ、かつ、使用用途はきわめて広範である。

【0020】そして、環境汚染が原因と呼ばれているぜんそくやアトピー性皮膚炎などの予防、治療に役立ち、さらに水虫、白蟻の駆除、その上室内の空気浄化など塗布、接着だけの作用によってその効果きわめて高い。

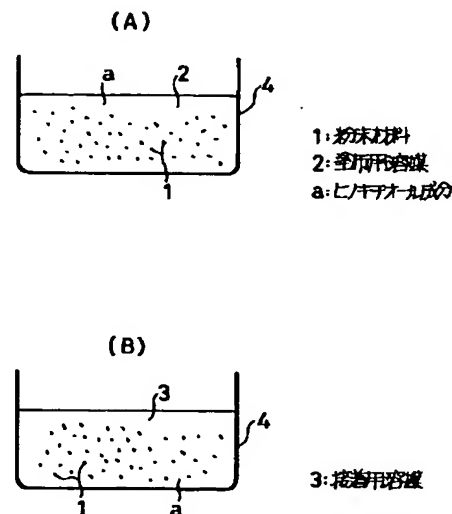
【図面の簡単な説明】

【図1】 (A)はこの発明に係る塗布剤の一実施例を示す断面説明図、(B)はこの発明に係る接着剤の一実施例を示す断面説明図

【符号の説明】

- 1 ヒノキチオール成分aを含有する天然木の粉末材料
- 2 塗布用溶媒
- 3 接着用溶媒

【図1】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C 0 9 J 11/08	J B C	6770-4J		

(72)発明者 田尾 憲功  
神奈川県横浜市戸塚区戸塚町2833の88

(72)発明者 古川 俊夫  
千葉県野田市岩名1丁目12-15